

Таблица 3.7

Реестр проектных канав и траншей

Месторождение Кокпар						
1	Скр.штр и орты			360		
Итого				360	0	
Рудороявление Ашек						
1	К-097			32	38	
2	К-098			32	38	
3	К-099			32	38	
4	К-100			30	36	
5	Тр-007			100	1200	
Итого	13			226	1351	
Рудороявление Тарланат-Петровское						
Итого				0	0	
Рудороявление Анна						
1	К-001			100	120	
2	К-614			60	72	
3	К-002			40	48	
4	К-003			100	120	
5	К-004			40	48	
6	К-005			40	48	
7	К-006			60	72	
8	К-007			40	48	
9	К-008			40	48	
10	К-009			40	48	
11	К-010			100	120	
12	К-011			50	60	
13	К-012			50	60	
14	К-013			50	60	
Итого	14			810	972	
Рудороявление Баялыч-Актас						
1	Тр-001	516		40	200	
2	Тр-002	525		40	200	
3	Тр-003	22		40	200	
4	Тр-004	141		40	200	
5	Тр-005	744		40	200	

Итого	5			200	1000	
Рудороявление Караунгур						
1	К-014			10	12	
2	К-015			10	12	
Итого	2			20	24	
Рудороявление Метасоматитовое						
Итого				0	0	
Рудороявление Майтоккен						
1	К-016			25	30	
2	К-017			25	30	
3	К-018			25	30	
4	К-019			25	30	
5	К-020			25	30	
Итого	5			125	150	
Рудороявление Суук-Адыр						
Итого				0	0	
Рудороявление Каиб Жильный						
1	К-021			20	24	
2	К-022			20	24	
3	К-023			20	24	
4	К-024			15	18	
5	К-025			15	18	
6	К-026			15	18	
7	К-027			15	18	
8	К-028			15	18	
9	К-029			15	18	
Итого	9			150	180	
Рудороявление Десерт						
1	К-030			40	48	
2	К-031			40	48	
3	К-032			40	48	
4	К-033			40	48	
Итого	4			160	192	
Рудороявление Лейла						
1	К-034			40	48	
2	К-035			40	48	
Итого	2			80	96	
Рудороявление Зухра						

1	К-036			40	48	
2	К-037			60	72	
3	К-038			60	72	
Итого	3			160	192	
Рудороявление Восточный Ушкудук						
1	Тр-006				1500	
2	К-039			52	62	
3	К-040			34	41	
4	К-041			34	41	
5	К-042			54	65	
6	К-043			34	41	
Итого	6			208	1750	
Рудороявление Юго-Восточный Ушкудук						
1	К-044			120	144	
Итого	1			120	144	
Рудороявление Каратас-Берик						
1	К-045			50	60	
2	К-046			50	60	
3	К-047			50	60	
Итого	3			150	180	
Проявление Лазаревское						
1	К-048			50	60	
2	К-049			20	24	
3	К-050			30	36	
4	К-051			110	132	
Итого	4			210	252	
Проявление Промежуточное						
1	К-052			50	60	
2	К-053			50	60	
3	К-054			50	60	
4	К-055			90	108	
5	К-056			90	108	
6	К-057			50	60	
7	К-058			50	60	
8	К-059			50	60	
9	К-060			50	60	
10	К-061			50	60	
11	К-062			50	60	

12	К-063			50	60	
13	К-064			50	60	
Итого	13			730	876	
Проявление Мукатай						
1	К-065			20	24	
2	К-066			20	24	
3	К-067			20	24	
4	К-068			20	24	
Итого	4			80	96	
Проявление Восточное						
1	К-069			25	30	
2	К-070			25	30	
3	К-071			25	30	
4	К-072			25	30	
5	К-073			25	30	
6	К-074			20	24	
7	К-075			20	24	
8	К-076			20	24	
9	К-077			20	24	
10	К-078			20	24	
Итого	10			225	270	
Проявление Дайковое						
1	К-079			50	60	
2	К-44			30	36	
3	К-43			30	36	
4	К-33			25	30	
5	К-080			50	60	
6	К-081			50	60	
7	К-082			50	60	
8	К-083			50	60	
9	К-084			50	60	
10	К-085			50	60	
Итого	10			435	522	
Проявление Штокверковое						
1	К-086			65	78	
2	К-087			30	36	
3	К-088			65	78	
4	К-47			22	26	

5	К-089			50	60	
6	К-090			50	60	
Итого	6			282	338	
Проявление Новое						
1	К-091			5	6,0	
2	К-092			5	6,0	
3	К-093			5	6,0	
4	К-094			5	6,0	
5	К-095			5	6,0	
6	К-096			5	6,0	
Итого	6			30	36	
Всего	120			4761	8621	

Таблица 3.8

Реестр проектных скважин

№№ п/п	№ скважин	Угол заложения,		Глубина	Примечание
Месторождение Верхне-Андасайское					
1	С-00			700	
Итого				700	
Месторождение Кокпар					
1	С-00			1000	
Итого				1000	
Рудороявление Ашек					
1	С-072	60		140	
2	С-073	60		140	
3	С-074	60		120	
4	С-075	60		125	
Итого	4			525	
Рудороявление Тарланат-Петровское					
Итого				0	
Рудороявление Анна					
1	С-001	60		120	
2	С-002	60		120	
3	С-003	60		120	
4	С-004	60		120	
Итого	4			480	
Рудороявление Баялыч-Актас					

1	C-005	60		50	
2	C-006	60		50	
3	C-007	60		50	
4	C-008	60		50	
5	C-009	60		50	
6	C-010	60		50	
Итого	6			300	
Рудороявление Караунгур					
1	C-011	60		50	
Итого	1			50	
Рудороявление Метасоматитовое					
1	C-012	60		100	
2	C-013	60		100	
3	C-014	60		100	
Итого	3			300	
Рудороявление Майтоккен					
1	C-015	60		50	
2	C-016	60		50	
Итого	2			100	
Рудороявление Суук-Адыр					
1	C-017	60		120	
2	C-018	60		110	
3	C-019	60		110	
4	C-020	60		110	
Итого	4			450	
Рудороявление Каиб Жильный					
1	C-021	60		50	
2	C-022	60		50	
3	C-023	60		50	
4	C-024	60		50	
Итого	4			200	
Рудороявление Десерт					
1	C-025	60		60	
2	C-026	60		60	
3	C-027	60		60	
4	C-028	60		60	
5	C-029	60		60	
Итого	5			300	

Рудороявление Лейла					
1	C-030	60		50	
2	C-031	60		50	
Итого	2			100	
Рудороявление Зухра					
1	C-032	60		50	
2	C-033	60		50	
3	C-034	60		50	
4	C-035	60		50	
Итого	4			200	
Рудороявление Восточный Ушкудук					
1	C-036	60		50	
2	C-037	60		50	
3	C-038	60		50	
4	C-039	60		50	
5	C-040	60		50	
6	C-041	60		50	
7	C-042	60		50	
8	C-043	60		50	
9	C-044	60		50	
10	C-045	60		50	
11	C-046	60		70	
12	C-047	60		70	
13	C-048	60		70	
14	C-049	60		70	
15	C-050	60		70	
Итого	15			850	
Рудороявление Юго-Восточный Ушкудук					
1	C-051	60		60	
2	C-052	60		60	
3	C-053	60		60	
Итого	3			180	
Рудороявление Каратас-Берик					
1	C-054	60		100	
2	C-055	60		100	
3	C-056	60		100	
4	C-057	60		100	
Итого	4			400	

Проявление Лазаревское					
1	C-058	60		70	
2	C-059	60		70	
Итого	2			140	
Проявление Промежуточное					
1	C-060	60		70	
2	C-061	60		65	
3	C-062	60		65	
Итого	3			200	
Проявление Мукатай					
1	C-063	60		60	
2	C-064	60		60	
Итого	2			120	
Проявление Восточное					
1	C-065	60		60	
2	C-066	60		60	
3	C-067	60		60	
Итого	3			180	
Проявление Дайковое					
1	C-068	60		60	
Итого	1			60	
Проявление Штокверковое					
1	C-069	60		150	
Итого	1			150	
Проявление Новое					
1	C-070	60		60	
2	C-071	60		60	
Итого	2			120	
Всего	75			7105	

4. ПРОГРАММА ОЦЕНОЧНЫХ РАБОТ НА УЧАСТКАХ НА КОНТРАКТНОЙ ТЕРРИТОРИИ НА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Планируемый срок выполнения оценочных работ на объектах – 3 года с финансовыми обязательствами – 358 580,3тыс. тенге. Трехлетний период проведения оценочных работ предоставляется в соответствии с данным «Планом разведочных работ на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук ТОО «Khan Tau Minerals» в Жамбылской области на трехлетний период» на период действия Дополнения № 2 к контракту на недропользование №4927-ТПИ от «04» июля 2016 года, которое будет заключено после утверждения данного Плана.

Полевые работы по Плану предусматривается проводить в течение трех полевых сезонов, которые будут проводиться только в теплое время года, вахтовым методом. Все полевые работы будут проводиться специализированным горно-геологическим отрядом компании «Khan Tau Minerals» с приданием ему бурового станка СКБ-5, а большие объемы буровых работ при разведке будут выполнять подрядные буровые компании. Общая численность работающих на полевых работах - 23 человек, при вахтовом методе по 12 чел. На разведочной площади будет организован временный полевой лагерь. При организации временного полевого лагеря будет предусмотрен необходимый минимум зданий для создания нормальных условий для работы и отдыха работников организации.

4.1 Топогеодезические и топомаркшейдерские работы

Все новые разведочные траншеи и старые канавы, в том числе и подземные горные выработки (предусмотренные данной программой) должны быть инструментально привязаны.

4.2 Поверхностные горные выработки

Основной объем разведочных траншей зачисток и канав глубиной до 3,0м закладывается на всех объектах. С целью вскрытия зон гидротермального изменения и точек золоторудной минерализации, а также по положительным результатам сборно-штучных проб, при проведении геолого-поисковых маршрутов, проходка планируется для более достоверной информации поверхности, составляет 8 621м³.

Таблица 4.1

ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ НА ПРОИЗВОДСТВО ГОРНЫХ РАБОТ

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Категория	Затраты времени, бр/см (6,65 продолжительность смены)	
				на ед.	на объем
Зачистка канав вручную, гл. до 2,00 м. (ССН, т.)	м ³	862,1	IV	0,28	241
Проходка канав и разрезных траншей экскаватором, бульдозером, мощн. 118 квт. (ССН, т. 30)	100 м ³	86,21	III	0,26	22,41
Итого					263,41

Таблица 4.2

РАСЧЕТ ЗАТРАТ ТРУДА НА ГОРНЫЕ РАБОТЫ (ПРОХОДКА КАНАВ И РАЗРЕЗНЫХ ТРАНШЕЙ ВРУЧНУЮ). (СПРАВОЧНИК СМЕТНЫХ НОРМ, 1992 Г, Т.)

№№ п/п	Наименование должностей и профессий	Тариф разряд	Норма затрат труда ч/дн на 1 см	Затраты времени бр/смен	Затраты труда, чел/дн
	ИТР:				
1	Инженер по горным работам	14	0,016	241	3,86
2	Начальник участка	14	0,143	241	34,46
3	Горный мастер	11	0,143	241	34,46
	Итого ИТР				72,79
	Рабочие:				
4	Проходчик	2	1,00	241	241
	Итого рабочие				241
	Всего				313,79

Таблица 4.3

**РАСЧЕТ ЗАТРАТ ТРУДА НА ГОРНЫЕ РАБОТЫ (ПРОХОДКА
КАНАВ И РАЗРЕЗНЫХ ТРАНШЕЙ ЭКСКАВАТОРОМ И
БУЛЬДОЗЕРОМ)
(СПРАВОЧНИК СМЕТНЫХ НОРМ, 1992 Г, Т 34)**

№ п/п	Наименование должностей и профессий	Тариф разряд	Норма затрат труда ч/дн на 1см	Затраты времени смен бр/см	Затраты труда, чел/дн
	ИТР:				
1	Инженер по горным работам	14	0,022	22,41	0,43
2	Инженер-механик	14	0,022	22,41	0,43
3	Начальник участка	14	0,2	22,41	4,48
4	Горный мастер	11	0,2	22,41	4,48
	Итого ИТР				9,82
	Рабочие:				
5	Машинист бульдозера	6	1,00	22,41	22,41
6	Горнорабочий	3	0,1	22,41	2,24
	Итого рабочие				24,65
	Всего				34,47

Расчет численности работников на горные работы: $639,22 \text{ ч/дн} : 263,41 \text{ бр/см} = 0,94 \text{ чел.}$ т.е. принимаем 1 чел.

Геологическая документация горных выработок.

Общий объем канав и разрезных траншей, подлежащих документированию равен $8\,621 \text{ м}^3$.

Категория сложности геологического изучения – 5, глубина до 3 м.

Затраты времени на геологическую документацию горных выработок (ИПБ №5(92)''02 табл.42) составят: $8621:100 \times 3,13 = 269,8 \text{ смен}$

Затраты труда (пункты 98, 99) составят:

Геолог 2 категории – $269,8 \times 1,0 = 269,8 \text{ чел/смен}$

Рабочий 3 разряда – $269,8 \times 1,0 = 269,8 \text{ чел/смен}$

Начальник отряда – $269,8 \times 0,15 = 40,47 \text{ чел/смен}$

Итого затраты труда: $580,07 \text{ чел/смен}$.

Расчет численности работников на документацию горных выработок:

$580,07 \text{ чел/смен} : 269,8 \text{ смен} = 2,15 \text{ чел.}$ т.е. принимаем 2 чел.

4.3 Подземные горные выработки

Для изучения первичных руд, как известно необходима проходка подземных горных выработок. В зависимости от рельефа по рудным телам

некоторых продвинутых объектов будут пройдены шурфы глубиной до 20 метров, штольни или НТС. Из кваршлагов шурфа, штольни или НТС в обе стороны будут пройдены рудные штрека по жилам для их прослеживания по простиранию. Объем выработок планируется в 360 пм.

4.4 Буровые работы

Колонковое бурение будет осуществляться для определения уточнения падения рудных тел, морфологию и степень рудоносности их на глубине на объектах, получивших положительную оценку первого этапа работ. Бурение скважин будет производиться снарядами под углом 60°, по сети 40×40 м. То есть, в каждом профиле будет по две скважины, пробуренные через 40 м по падению рудных тел. Расстояние между профилями, также предусматривается через 40 м.

При бурении скважин достоверность картирования и опробования полностью зависит от качества извлекаемого керна. Поэтому к буровому керну предъявляются высокие требования, а именно: порейсовый выход керна не должен быть ниже 90% для вмещающих пород и не ниже 95% для рудных тел и жил.

Следует отметить, что объем бурения может быть увеличен при увеличении протяженности рудных тел, выясненных при производстве поверхностных горных работ. В принципе, бурение колонковых скважин является методом получения информации о рудах, залегающих под покровом рыхлых отложений. Поэтому в задачу колонковых скважин входят:

- оценка перспектив прироста запасов золотосодержащих руд на глубине за счет прослеживания известных рудных тел (линз) по падению;
- определение качества руд, пересеченных скважинами, отбором керновых проб и химико-аналитическими работами;
- отбор проб из керна для проведения лабораторных технологических испытаний обогатимости определенных сортов руд (богатые+средние, средние+бедные);
- отбор образцов руды и вмещающих пород для определения физико-механических свойств их, как основы инженерно-геологических данных;
- поиски новых рудных тел с глубиной;
- проверка данных разведочного бурения в части качества и количества руды.

Объем бурения составит – 7105 пм.

Таблица 4.4

**ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ НА ПРОИЗВОДСТВО БУРОВЫХ РАБОТ
(ПОЛОЖЕНИЕ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПРОГРАММ И СМЕТ 2002Г.)**

Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ	Катег.	Затраты времени, ст/см	
				на ед.	на объем,
Колонковое бурение NQ (76мм), глубиной 0-100м в монолитных и слаботрециноватых породах, т.11; стр 5; ст 6, 7.	пм.	7105	IX-X	0,19	1349,95
Всего колонковое бурение					1349,95
Монтаж демонтаж, перемещение установок бурения NQ и HQ, до 1 км, т-26; стр 3; ст 5.	м/д	95		2,2	209,0
Всего					209,0
Всего по объекту					1558,95

Таблица 4.5

**РАСЧЕТ ЗАТРАТ ТРУДА НА БУРОВЫЕ РАБОТЫ
(КОЛОНКОВОЕ БУРЕНИЕ)
(ПОЛОЖЕНИЕ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПРОГРАММ И СМЕТ 2002Г,Т.12)**

№ п/п	Наименование и должностей профессий	Тариф разряд	Норма затрат труда ч/дн на 1см	Затраты времени смен	Затраты труда, чел-дн
1	2	3	4	5	6
	ИТР:				
1	Начальник отряда	14	0,07	1349,95	94,49
2	Инженер по буровым работам	14	0,21	1349,95	283,49
3	Инженер-механик	14	0,25	1349,95	337,49
4	Буровой мастер	11	0,29	1349,95	391,49
	Итого ИТР				1106,95
	Рабочие:				
5	Машинист буровой установки (БУ)	5	1,00	1349,95	1349,95
6	Помощник машиниста БУ	4	1,00	1349,95	1349,95
7	Водитель		1,00	1349,95	1349,95
	Итого рабочие				4049,95
	Всего				5156,8

Таблица 4.6

**РАСЧЕТ ЗАТРАТ ТРУДА НА БУРОВЫЕ РАБОТЫ
(МОНТАЖ-ДЕМОНТАЖ, ПЕРЕВОЗКА БУ)
(ПОЛОЖЕНИЕ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПРОГРАММ И СМЕТ 2002Г,
Т.27)**

№ п/п	Наименование должностей и профессий	Тари ф разря д	Норма затрат труда ч/дн на 1см	Затраты времени смен	Затраты труда, чел- дн
	ИТР		1,12х0,4	209,0	93,63
	Рабочие		5,03х0,4	209,0	420,51
	Всего				514,14

Расчет численности работников на буровые работы: $1349,95 \text{ ч/дн} : 240 \text{ дн} = 5,6 \text{ чел.}$

Геологическая документация скважин

Общий объем бурения – 7105пм.

Категория сложности геологического изучения 3;

Затраты времени на документацию скважин (ИПБ № 5(92)'02 табл.43) составят:

$7105 : 100 \times 3,48 = 247,3 \text{ смены}$

Затраты труда (пункт 104,105) составят:

Геолог 2 категории $247,3 \times 1,0 = 247,3 \text{ чел/смен.}$

Рабочий 3 разряда – $247,3 \times 1,0 = 247,3 \text{ чел/смен}$

Начальник отряда – $247,3 \times 0,14 = 34,62 \text{ чел/смен}$

Итого затраты труда: 529,2 чел/смен

Расчет численности работников на документацию скважин: $529,2 \text{ ч/дн} : 247,3 \text{ см} = 2,14 \text{ чел.}$ т.е. принимаем 2 чел.

4.5 Опробование и химико-аналитические работы

В зависимости от основных работ и поставленных задач планируются следующие виды проб:

- Бороздовые пробы, наиболее важный вид опробования, отбираются из разведочных траншей и подземных горных выработок. Сечение борозды $5 \times 10 \text{ см}$, максимальная длина – 150см. Длина пробы соответствует мощности рудного тела, при мощности рудного тела менее 30см, отбирается задирковая проба, т.е. борозда большого сечения. Длина оконтуривающих (при зальбандовых) проб не должна превышать 0,5м, опробование мощных

гидротермально измененных зон проводится секционной бороздой, с длиной проб по 1,0м. Поверхностные выработки опробуются по полотну (при необходимости – по стенкам), подземные - по забоям (штреки), и стенкам (квершлагги, орты) на высоте 1,0м. Шаг опробования по простиранию жил – 2–4м. Жилы с четко выраженными контактами опробуются без оконтуривания, в противном случае, с отбором двух проб в зальбандах. Через каждые 10 метров по простиранию жилы отбирается сплошная секционная борозда на полную ширину траншеи. Таким же образом опробуются все мощные гидротермальные изменения. В подземных выработках забой штреков опробуются на всю мощность секционной бороздой; квершлагги и орты пересекают зоны сближенных кварц-березитовых жил, поэтому опробуются также сплошной секционной бороздой, не допускающей разрывов и пропусков оруденения.

Таблица 4.7

**ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ НА ОПРОВОДАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ
(ПОЛОЖЕНИЕ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПРОГРАММ И СМЕТ 2002Г.)**

Наименование работ	Ед. изм.	Объём работ	Категория	Затраты времени, бр/см	
				на ед.	на объем,
Бороздовое опробование, сеч 3х10, вручную, т.76	100п.м.	14,42	XIV	10,43	150,4
Керновое опробование, т.80	100п.м.	11,43	IX	4,76	54,4
Отбор сборно-штуфных проб	проба			10,43	
Отбор лабораторных технологических проб	проба	2		10,43	20,86
Итого					225,66

Таблица 4.8

**РАСЧЕТ ЗАТРАТ ТРУДА НА ОПРОВОДАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ
(ПОЛОЖЕНИЕ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ПРОГРАММ И СМЕТ 2002Г, Т.79, 81)**

№ п/п	Наименование должностей и профессий	Тариф разряд	Норма затрат труда ч/дн на 1см	Затраты времени смен	Затраты труда, чел-дн
	ИТР:				
1	Геолог 2кат	12	0,1	225,66	22,566
2	Техник-геолог 2кат	9	1,0	225,66	225,66
	Итого ИТР				248,2

	<i>Рабочие:</i>				
5	Отборщик проб	4	1,00	225,66	225,66
	Итого рабочие				225,66
	Всего				473,89

Расчет численности работников на отбор проб 473,89 ч/дн: 225,66 см=2,1 чел. т.е. принимаем 2 чел.

4.6 Технологические исследования

Кроме горнопроходческих работ, для подготовки месторождений к эксплуатации необходимо произвести равномерный, по площади каждого месторождения, отбор и испытания малых технологических проб и по одной крупнообъемной технологической пробе. Если после экспертизы запасов категории С₂ будут даны рекомендации ГКЗ о производстве пробной эксплуатации, то к вышеотмеченным видам работ необходимо будет добавить и этот.

Для выделения природных типов и промышленных сортов руд и выбора схем обогащения будут проведены лабораторные технологические исследования проб руд месторождений. Отбор проб для технологических исследований будет осуществляться из вторых половинок керна ранее пробуренных разведочных скважин, из остатков (хвостов) рядовых проб, из канав и траншей.

Планируется изучить обогатимость материала проб методом кучного выщелачивания. Будут проведены также исследования по эффективности применения традиционных методов обогащения, – гравитация, флотация, цианирование хвостов флотации. Кроме того, будет проведено изучение физико-механических свойств руд и вмещающих пород - плотности, влажности, крепости, разрыхляемости, кусковатости и других параметров.

Технологические испытания планируется провести в Лаборатории благородных металлов Государственного научно-производственного объединения промышленной экологии в г. Алматы. Всего предусмотрены отбор и испытание обогатимости, а также исследования физико-механических параметров, и одной лабораторных типовых технологических проб весом 250-300 и более килограмм.

4.7 Организация работ

На выполнение больших буровых, лабораторных работ будут проводиться собственными силами предприятия.

Полевые работы по Плану предусматривается проводить в течение 5-х полевых сезонов, которые будут проводиться только в теплое время года,

вахтовым методом. Все полевые работы будут проводиться специализированным горно-геологическим отрядом компании «Хантау-Минералс» с приданием ему бурового станка СКБ-5, а большие объемы буровых работ при разведке будут выполнять подрядные буровые компании.

При организации временного полевого лагеря будет предусмотрен необходимый минимум зданий для создания нормальных условий для работы и отдыха работников организации.

Освещение временного полевого лагеря будет осуществляться передвижной электростанцией, на объектах работ освещение за счет энергетических установок буровых станков.

Отопление не предусмотрено, так как работы будут проводиться только в теплое время года.

Питьевое водоснабжение будет осуществляться привозной водой. На участке работ она будет храниться в специальной емкости, объемом 5м³. Техническое водоснабжение также будет осуществляться привозной водой.

Снабжение ГСМ будет осуществляться с нефтебазы п. Акбакай, расположенном на расстоянии 15км, на участке работ - хранение и обеспечение объектов ГСМ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131.

Все объекты на участке работ и полевом лагере будут обеспечены противопожарным инвентарем и аптечками, в лагере будет установлен противопожарный резервуар объемом 5м³.

Медицинское обслуживание будет производиться в медицинских пунктах и больницах близлежащих населенных пунктов и городов (п. Акбакай).

Расчет численности работающих на полевых работах:

- горные работы	1чел.
- документация горных выработок	2чел.
- буровые работы	6чел.
- документация скважин	2чел.
- отбор проб	2чел.
- топографо-геодезических работ	2чел.
- производственный транспорт	5чел.
- обслуживающий персонал (повар, слесарь и др.)	5чел.
Итого	23чел.

Предусмотрена установка двух душевых сеток и биотуалета – 2 шт.

Затраты по работам, рассчитаны с использованием «Временных проектно-сметных норм» (Информационно-правовой бюллетень №5 (92) и №11 (98) за 2002 г.), «Каталога стоимости физической единицы отдельных видов работ по геологическому изучению недр» и СУСНов. Работы, выполняемые подрядным способом, приняты по ценам подрядных организаций.

4.8 Производственный транспорт и оборудование

На полевых работах в течение 8 месяцев будут задействованы две автомашины УАЗ-3962 и вахтовый автомобиль на базе КамАЗа, 2 автомобиля на базе КамАЗ (водовоз и топливозаправщик).

Затраты труда производственного транспорта составят:

Автомобили УАЗ-3962, 2 чел х 8 мес х 25,4 дн = 406,4 маш/см.

Автомобили на базе КамАЗ, 2 чел х 8 мес х 25,4 дн = 406,4 маш/см.

Вахтовый автомобиль на базе КамАЗ, 1 чел х 8 мес х 25,4 дн = 203,2 маш/см.

В среднем пробег в сутки для автомобиля УАЗ-3962 составит 40 км, для автомобиля КамАЗ - 20 км, для вахтового автомобиля на базе КамАЗ – 60 км.

Расход ГСМ:

- 2 автомобиля УАЗ-3962 - 40км х 406,4маш/см = 16256км.

Бензин 19л х 1,2 (20% по бездорожью) х 40 км/100 = 9,12л в смену х 406,4маш/см = 3706,4л.

- 2 автомобиля на базе КамАЗ - 20км х 406,4 маш/см = 8128 км.

Бензин 31л х 1,2 (20% по бездорожью) х 20км/100 = 7,4л в смену. 406,4маш/см = 3007,4л.

- вахтовый автомобиль на базе КамАЗ - 60 км х 203,2 маш/см = 12192 км.

Бензин 26л х 1,2 (20% по бездорожью) х 60км/100 = 18,7л в смену. 203,2маш/см = 3799,8л.

Расход бензина на производственный транспорт составит
3706,4л + 3007,4л + 3799,8л = 10513,6 литров.

Для выполнения буровых и горных работ будут задействованы:

- бульдозер TD-15M;
- экскаватор Hitachi ZX-500-3;
- самосвал КамАЗ 55111;
- дизель установка Д-108;
- буровая установка СКБ-5.

Затраты времени и дизельного топлива на горные и буровые работы приведены в таблице 4.9.

Таблица 4.9

ЗАТРАТЫ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ГОРНЫЕ И БУРОВЫЕ РАБОТЫ

Механизм	Расход топлива в смену, л	Расход на весь объем, л
Экскаватор	40	8 128
Бульдозер	50	10 160
Камаз	35	7 112

Дизель-генератор	30	6 096
Буровая установка	40	67 228
Итого		98 724

5. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ КОНТРАКТНОЙ ТЕРРИТОРИИ, БЕЗОПАСНОЕ ВЕДЕНИЕ РАБОТ

В процессе разведки недропользователь обязуется соблюдать законодательство Государства, касающееся санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны недр и окружающей среды, и предпринимать все необходимые меры с целью:

- охраны жизни и здоровья населения;
- обеспечения рационального и комплексного использования ресурсов недр;
- сохранения естественных ландшафтов и рекультивации, нарушенных земель, иных геоморфологических структур;
- сохранения свойств энергетического состояния верхних частей недр для предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунта;
- обеспечения сохранения естественного состояния водных объектов.

В процессе проведения всего комплекса разведочных и эксплуатационных работ (геологоразведочные работы, строительство, горные работы, обогащение) недропользователем в приоритетном порядке будут соблюдаться:

1) экологические требования:

- ведение производственного мониторинга окружающей среды по программам, согласованным государственными органами в области охраны окружающей среды;
- сохранение окружающей среды;
- предотвращение техногенного опустынивания земель;
- предотвращение ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных пород и отходов производства, их окисления и самовозгорания;
- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод;
- предотвращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Основным фактором воздействия на окружающую среду является пылевыведение. При ведении горных работ происходит выделение неорганической пыли, окиси углерода, двуокиси азота, при эксплуатации котельной – выбросы золы в атмосферу. С целью снижения пыле- и золовыделения предполагается применение комплекса мероприятий: орошение рабочих площадок, горной массы, полив автодорог, бурение с промывкой водой, гидрозабойка при ведении взрывных работ, установка на котлах батарейного циклера, пропитывание автодорог связующими

веществами. Контроль над соблюдением нормативов выброса будет осуществляться путем производства инструментальных замеров непосредственно на источниках выброса. Обогащение добытой руды будет производиться на обогатительной фабрике с постоянным комплексом природоохранных мероприятий (мокрые процессы при обогащении, захоронение хвостов обогащения).

- другие требования согласно законодательствам о недропользовании и охране окружающей среды;

2) требования в области использования и охраны недр:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения, обеспечение рационального и комплексного использования минерального сырья на всех этапах освоения месторождения. При эксплуатационных работах будет предусматриваться проведение опережающих и сопровождающих эксплоразведочных работ;

- охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, обрушений налегающей толщи пород, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений. Принятые в рабочей программе системы разработки с закладкой выработанного пространства обеспечивают сохранность поверхности, предупреждают возможные прорывы вод и дают наилучшие показатели извлечения полезного ископаемого;

- предотвращение загрязнения недр при проведении разведки;

- обеспечение санитарно-эпидемиологических и экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод;

3) санитарно-эпидемиологические требования:

- организация санитарно-защитной зоны, согласно санитарной квалификации и расчетов рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе;

- обеспечение благоустройства санитарно-защитной зоны;

- все оборудование, трубопроводы, применяемые химические средства и т. п. должны быть из числа разрешенных органами санитарно-эпидемиологического надзора;

- осуществление санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на поддержание санитарно-эпидемиологического состояния, предупреждение производственной заболеваемости и травматизма;

- создание условий, благоприятных для укрепления состояния здоровья работающих;

- соблюдение на границе санитарно-защитной зоны приземных концентраций выбрасываемых вредных веществ, не превышающих

предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест с учетом фоновое загрязнение.

В ходе производственной деятельности недропользователь учитывает, что необходимым экологическим основанием для проведения операций по недропользованию являются положительное заключение государственной экологической и санитарно-эпидемиологической экспертизы на проведение этих операций и выданные на его основе разрешение на природопользование исполнительными органами, ведающими вопросами охраны окружающей среды.

Недропользователь будет представлять на государственную экологическую и санитарно-эпидемиологическую экспертизу всей предпроектной и проектной документации, содержащей оценку воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, здоровье населения и раздел «Охрана окружающей среды» с мероприятиями на период осуществления и прекращения операций по недропользованию.

Недропользователь обязуется вести мониторинг недр и окружающей среды с целью изучения воздействия на них в результате своей деятельности по настоящему контракту и принятия мер по своевременному устранению негативного воздействия. Данные производственного мониторинга и отчетность о воздействии на окружающую среду передаются специально уполномоченным органам в области охраны окружающей среды.

Недропользователь обязуется ликвидировать допущенное нарушение состояния окружающей среды, провести восстановительные работы и возместить в полном объеме нанесенный природе реальный ущерб.

В процессе производственной деятельности недропользователь обязуется выполнять работы по сохранению состояния окружающей среды контрактной территории. В частности, в процессе отработки и создания отвалов почвенно-растительный слой предусматривается снимать и укладывать в отдельные отвалы. На всех участках, включая отвалы пустой породы и площадку складирования руды, будет проведена рекультивация, где на техническом этапе будет уложен слой почвы, которая на биологическом этапе будет засеяна семенами местных видов растительности.

Государственный контроль за соблюдением законодательства об охране недр и окружающей среды, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения будет осуществляться уполномоченными государственными органами в пределах своей компетенции.

После прекращения производственной деятельности или при поэтапном возврате контрактной территории подрядчик передает контрактную территорию в состоянии, пригодном для дальнейшего использования по прямому назначению, в соответствии с законодательством Государства.

В случае сверхнормативных выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в окружающую среду, возникновения аварийных и чрезвычайных ситуаций

недропользователь обязуется оперативно сообщать о них Центральному исполнительному органу в области окружающей среды, государственный орган санитарно-эпидемиологического надзора и местные исполнительные органы.

По имеющимся материалам уникальных, редких и особо ценных дикорастущих растений и природных растительных и животных сообществ, требующих охраны, в районе месторождения не встречено. В районе строительства и в ходе хозяйственной деятельности предприятия исторических и культурных памятников, подлежащих охране, не имеется.

В случае обнаружения геохимических, геоморфологических и гидрогеологических объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязуется прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране недр.

При проведении недропользователем всего комплекса эксплуатационных работ будет обеспечено выполнение правил и норм по безопасному ведению работ, санитарно-эпидемиологических правил и норм, предусмотренных законодательством Государства, а также проведение мероприятий по предупреждению и ликвидации аварий, несчастных случаев и профессиональных заболеваний.

Проведение всех видов работ, если они представляют опасность для жизни и здоровья людей, будет запрещено.

Государственный контроль над соблюдением правил и норм по технической безопасности и промышленной санитарии при проведении разведки будет осуществляться специально уполномоченным исполнительным органом.

С целью обеспечения безопасного проведения предусмотренных данной программой работ будут соблюдаться следующие основные требования:

- допуск к работам лиц, имеющих специальную подготовку и квалификацию, а к руководству горными работами – лиц, имеющих соответствующее образование и прошедших предварительный медицинский осмотр в соответствии с действующим приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан;
- обеспечение лиц, занятых при проведении работ по строительству, добыче и переработке руды специальной одеждой и средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- применение машин, оборудования и материалов, соответствующих требованиям безопасности и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам;
- учет, надлежащее хранение и расходование взрывчатых веществ и средств взрывания, а также правильное и безопасное их использование;

- проведение комплекса геологических, маркшейдерских и иных наблюдений, необходимых и достаточных для обеспечения технологического цикла работ и прогнозирования опасных ситуаций, своевременное определение и нанесение на планы горных работ опасных зон;
- своевременное пополнение технической документации и планов ликвидации аварий данными, уточняющими границы зон безопасного ведения работ;
- обеспечение работников санитарно-бытовыми помещениями;
- обеспечение работников доброкачественной питьевой водой и горячим питанием;
- обеспечение радиационной безопасности;
- организация лабораторного и инструментального контроля за состоянием воздушной среды и физических факторов на рабочих местах;
- осуществление санитарно-эпидемиологических мероприятий, направленных на поддержание санитарно-эпидемиологического состояния, предупреждение несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- создание условий, благоприятных для укрепления состояния здоровья работающих;
- проведение периодических медицинских осмотров лиц, работающих во вредных условиях труда.

Должностные лица недропользователя при возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью работников и/или населению будут немедленно приостанавливать работы, и информировать об этом компетентный орган, государственный орган санитарно-эпидемиологического надзора и местные исполнительные органы. Недропользователь не будет возобновлять работы без создания безопасных для здоровья и жизни населения условий и предотвращения возникшей угрозы. При невозможности принятия иных мер для предотвращения угрозы, недропользователь вправе возобновить работы только после переселения населения из опасных зон влияния операций по недропользованию.

Недропользователь возмещает вред, причиненный здоровью гражданина при исполнении им договорных обязательств и трудовых обязанностей, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРОМЫШЛЕННОЙ САНИТАРИИ И ОКАЗАНИЮ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

6.1 Общие сведения

При проведении работ необходимо руководствоваться следующими нормативными документами:

Закон Республики Казахстан от 24 июня 2010г. № 291-IV «О недрах и недропользовании»;

Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014г. № 188-V «О гражданской защите»;

Трудовой кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007г. № 251-III;

Закон Республики Казахстан от 7 февраля 2005г. № 30-III «Об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности работодателя за причинение вреда жизни и здоровью работника при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей»;

«Единые правила безопасности при проведении геологоразведочных работ»;

«Единые правила безопасности при разработке полезных ископаемых открытым способом»;

«Требованиями к промышленной безопасности при разработке месторождений открытым способом»;

«Санитарными правилами для предприятий промышленности» (№1.06.061-94);

«Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному оборудованию» (№1.01.002-94);

«Предельно-допустимыми концентрациями (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны» (№1.02.011-94);

«Санитарными нормами допустимых уровней шума на рабочих местах» (№1.02.007-94);

«Санитарными нормами рабочих мест» (№1.02.012-94);

«Санитарными нормами микроклимата производственных помещений» (№1.02.008-94).

Все поисковые работы будут осуществляться по прямым договорам со специализированными фирмами, обладающими соответствующими лицензиями.

При поступлении на работу, трудящиеся проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем - периодические медосмотры, согласно приказу Минздрава Республики Казахстан №440 от 21.10.93г. «О проведении обязательных предварительных медицинских осмотров работников,

подвергающихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов».

При проведении поисковых работ будут выполняться следующие организационно-технические мероприятия:

- на каждом предприятии, принимающем участие в проведении поисков месторождений, должна быть организована служба по охране труда и разработано положение о ней;

- при приеме работников на работу, условия трудового договора должны соответствовать требованиям нормативных актов по охране труда;

- запрещается принимать на работу лиц, которым этот вид деятельности противопоказан;

- предприятие в обязательном порядке страхует своих работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- администрация предприятия проводит обучение, инструктаж, проверку знаний и переаттестацию всех работников по вопросам охраны труда и техники безопасности;

- за невыполнение требований по охране труда, травматизму, предприятие несет экономическую ответственность, а должностные лица привлекаются к ответственности в порядке, установленном законодательством;

- лица, поступающие на предприятие, должны пройти с отрывом от производства предварительное обучение правил техники безопасности в течение 3 дней, должны быть обучены правилам оказания первой помощи пострадавшим и сдать экзамен по утвержденной программе комиссии под председательством главного инженера предприятия или его заместителя;

- с учетом местных условий, специфики выполняемых работ и действующих правил внутреннего распорядка, на объекте должна быть разработана инструкция-памятка для всех видов профессии по правилам технической эксплуатации оборудования;

- к управлению горными, буровыми и транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамены и получившие удостоверение на право управления соответствующей машиной;

- к техническому руководству поисковыми работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование или право ответственного ведения этих работ;

- все первые руководители и главные специалисты раз в три года проходят аттестацию на знание правил и нормативных документов по технике безопасности, охране труда и предупреждению чрезвычайных ситуаций;

- предприятие ежегодно должно разрабатывать план организационно-технических мероприятий по улучшению условий труда, предупреждению несчастных случаев, аварий и профзаболеваний с учетом специфики работ;

- на производство работ должны выдаваться письменные наряды;
- запрещается выдача на работу нарядов в места, имеющие нарушения правил безопасности, кроме работ по устранению этих нарушений;
- рабочим и специалистам, в соответствии с утвержденными нормами, должны выдаваться спецодежда, специальная обувь, исправные каски, очки и другие средства индивидуальной защиты, соответствующие их профессии и условиям работы.

Вход в производственные помещения, на территорию базы, временных лагерей и стоянок, а так же во все горные выработки посторонним лицам запрещается. Об этом вывешены предупреждения на видном месте.

Каждый работающий, заметивший опасность, угрожающую людям, сооружениям или имуществу, обязан принять зависящие от него меры для ее устранения и немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю или лицу технического надзора. Руководитель работ или лицо технического надзора обязаны принять меры к устранению опасности. При невозможности устранения опасности – прекратить работы, вывести работников в безопасное место и поставить в известность старшего по должности.

Таким образом, поисково-разведочные работы будут вестись с соблюдением всех норм и правил промышленной безопасности, промышленной санитарии и противопожарной безопасности в соответствии с требованиями вышеуказанных документов.

При поисково-разведочных работах приняты следующие основные технические решения:

- вскрытие рудных тел – траншеями;
- механизация;
- при разведке рудных тел – экскаватор, бульдозер;
- электроснабжение - дизельные электростанции;
- водоснабжение – привозная, хозяйственно-бытовая вода в цистерне, питьевая вода в бутылках;
- теплоснабжение - электрообогреватели, твердое топливо;
- канализация – септик;
- связь:
- с офисом и вахтовым поселком - с помощью сотовых и спутниковых телефонов;
- на промышленной площадке и поисковых работах с помощью радиостанций типа «уоки-токи»;
- мелкий ремонт и профилактический осмотр оборудования предусматривается проводить на рабочих местах;
- средний и капитальный ремонт - на ремонтных базах специализированных предприятий по договорам.

6.2 Промышленная безопасность

Организация базового поселка и временных стоянок

Выбор места для устройства базового поселка производится по указанию директора предприятия, а временного лагеря – главного инженера или начальника участка. Устройство базы и временных стоянок вблизи населенных пунктов согласовывается с местным акиматом.

Запрещается располагать лагерь у подножья крутых и обрывистых склонов, на дне ущелий, сухих русел, на низких затопляемых берегах, речных косах, островах, осыпающихся склонах, на пастбищах и выгонах скота, а также в пределах возможного падения деревьев.

Площади для жилых и складских помещений необходимо очищать от хвороста и камней; норы должны быть засыпаны, а местность спланирована. Расстояния между отдельными зданиями, вагончиками и палатками должно быть не менее трех метров; они окапываются водосливными канавами. Запрещается производить очищение площади методом пожара. Запрещается самовольный уход работников из лагеря, базы и места работы. Отсутствие работника в лагере в положенный срок рассматривается как чрезвычайное происшествие, требующее принятия срочных мер для розыска отсутствующих.

Геологические маршруты

До начала полевых работ на весь полевой сезон должны быть:

- полностью решены вопросы обеспечения полевых подразделений транспортными средствами, материалами, снаряжением и продовольствием;
- разработан календарный план и составлена схема отработки площадей, участков, маршрутов, с учетом природно-климатических условий;
- разработан план мероприятий по охране труда и технике безопасности и пожарной безопасности. Выезд на полевые работы допускается только после проверки готовности к этим работам.

Все маршруты должны регистрироваться в специальном журнале. Старший маршрутной группы назначается из числа наиболее опытных ИТР. Все работники должны быть проинструктированы о правилах передвижения в маршрутах применительно к местным условиям. Запрещается выход в маршрут без снаряжения, предусмотренного для данного района или местности. В маршрутах каждый работник должен иметь яркую (оранжевую) одежду или головной убор, обеспечивающую лучшую взаимную видимость. Запрещается выход в маршрут при неблагоприятном прогнозе погоды на время маршрута и наличии штормового предупреждения. Движение маршрутной группы должно быть компактным, обеспечивающим постоянную зрительную или голосовую связь между людьми. При наступлении непогоды (снегопад, гроза, затяжной дождь, туман и т. д.) во

время маршрута необходимо прервать маршрут, укрыться в безопасном месте и переждать непогоду. Работа в маршруте должна проводиться только в дневное время, возвращение работников на базу - до наступления темноты. Запрещается передвижение в ночное время. Работники, потерявшие в маршруте ориентировку, должны прекратить дальнейшее движение по маршруту и подавать сигналы о своем местонахождении. Если маршрутная группа, с которой связь отсутствует, не прибыла в установленное время, начальник участка немедленно сообщает вышестоящему руководству и организует розыск. Розыск группы, не вернувшейся из однодневного маршрута, начинается не позднее 12 часов, а из многодневного – 24 часа после исчисления контрольного срока возвращения.

Буровые работы

При проведении буровых работ будут соблюдаться следующие правила безопасного ведения буровых работ:

- направление ведения буровых работ на объекте должно соответствовать проекту разведки месторождения;
- ответственность за соблюдение правил техники безопасности при ведении буровых работ возлагается на бурового мастера;
- места заложения разведочных буровых скважин и их проектная глубина определяются генеральным подрядчиком;
- бурильщик и помощник бурильщика перед работой проходят контроль на алкоголь, осуществляемый медперсоналом;
- во всех случаях буровой станок устанавливается на площадках с углами склонов, позволяющими придать буровой платформе горизонтальное положение с помощью «лап», установка станка на вспомогательные срубы или подобные сооружения не допускается;
- перемещение буровой установки с одной точки на другую в темное время суток запрещается;
- перемещение буровой установки с поднятой мачтой запрещается;
- при переезде буровой установки под линиями электропередач расстояние между верхней точкой установки и нижней точкой провиса проводов должно составлять не менее 5 метров;
- заложение и бурение скважин на расстоянии менее полуторной высоты опоры ЛЭП не допускается;
- перед устьем скважины должна быть оборудована специальная площадка (настил) из материала, обеспечивающего благоприятные условия работы бурильщика;
- при подъеме и опускании мачты не допускается присутствие людей впереди и позади буровой установки;
- подъемный канат буровой установки должен быть рассчитан на максимальную нагрузку и иметь пятикратный запас прочности, состояние

канатов должно проверяться не реже одного раза в месяц; при выявлении повреждений более 15% нитей каната бурение должно быть остановлено и проведена смена канатов;

- выполнение любых ремонтных работ при работающем двигателе буровой установки запрещаются;

- бурильщик и его помощник должны выполнять работу только в специальной одежде, исключающей захват ее частей вращающимися или движущимися частями буровой установки;

- при необходимости выполнения операций на мачте бурового станка работающий на ней должен пользоваться исправным предохранительным поясом, прикрепленном к мачте; запрещается нахождение людей на мачте станка во время его работы;

- запрещается работа на буровой установке с неисправным ограничителем переподъема бурового снаряда и при неисправном тормозе лебедки;

- все работающие в радиусе полуторной высоты мачты буровой установки должны быть снабжены защитными стандартными касками;

- в темное время суток мачта буровой установки (независимо от того производится бурение или нет) должна быть освещена, как минимум тремя осветительными приборами, фиксирующими положение ее вершины, средней части и основания;

- осветительные приборы буровой установки при работе в ночное время суток должны обеспечивать безопасное проведение буровых работ и спускоподъемных операций.

Горные работы

Планом предусмотрено для оценки рудопроявлений пройти на поверхности траншеи и канавы.

Общие сведения

Запрещается допускать в горные выработки лиц без индивидуальных средств защиты и других средств, соответствующих профессии.

Буровзрывные работы должны проводиться в соответствии с паспортами на каждый вид работ, утвержденными главным инженером. Паспорта составляются в соответствии с требованиями действующих «ЕПБ при ВР». Запрещается проводить работы без утвержденных паспортов или с нарушениями их. С паспортами должны быть ознакомлены под расписку рабочие и технический персонал, связанные с этими работами. При изменении горно-геологических и горнотехнических условий проведение выработок должно быть приостановлено до пересмотра паспортов и проектов на соответствующие виды работ.

Запрещается: разбуривать шпуровые стаканы; при обнаружении невзорвавшегося заряда выполнять работы, не связанные с его ликвидацией; бурение шпуров ручными перфораторами без применения установочных приспособлений, без промывки. Курить разрешается в специально оборудованных местах на поверхности.

Проветривание и обеспыливание выработок осуществляется в течение всего времени пребывания людей в выработках.

Движущиеся части оборудования, представляющие собой источник опасности для людей, должны быть ограждены, за исключением частей, ограждение которых невозможно из-за их функционального назначения.

Перед началом работы или движения машины (механизма) машинист обязан убедиться в безопасности членов бригады и находящихся поблизости лиц.

Предпусковой предупредительный сигнал должен быть звуковым, его продолжительность должна составлять не менее 6 секунд, и он должен быть слышен по всей опасной зоне.

Таблица сигналов вывешивается на работающем механизме или вблизи него. Каждый неправильно поданный или непонятый сигнал должен восприниматься как сигнал «Стоп».

Запрещается допуск к работе и пребывание на территории лиц, находящихся в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения.

Все несчастные случаи, аварии и инциденты подлежат регистрации, расследованию и учету.

О каждом случае травмирования пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить руководителю работ.

О каждом несчастном случае или остром заболевании горный мастер обязан сообщить руководству организации и вызвать бригаду «скорой медицинской помощи». Рабочее место, на котором произошли несчастный случай или авария, если это не угрожает жизни и здоровью людей, должно быть сохранено до начала.

Для каждого производственного процесса в организациях, осуществляющих данный вид деятельности, разрабатывается, согласовывается и утверждается в установленном Госгортехнадзором РК порядке обязательный к исполнению технологический регламент.

При работе горнопроходческого оборудования запрещается находиться в зоне действия его рабочих органов.

Спуск людей в канавы глубиной более 1,5 м разрешается только по лестницам или трапам, или по специально оборудованному пологому спуску.

При выполнении работ на склонах с углом более 30° рабочие должны работать в предохранительных поясах. При работе без них должны быть сооружены помосты с ограждениями.

Проходка горных выработок с отвесными бортами без крепления допускается в устойчивых породах на глубину не более 2м. Ступенчатые выработки с отвесными бортами разрешается проводить без крепления на глубину до 6м при высоте каждого уступа не более 2м и ширине бермы не менее 0,5м.

К работам по техническому обслуживанию авто-тракторно-бульдозерной техники допускаются лица, прошедшие специальную подготовку и получившие инструктаж по технике безопасности.

Работы по проходке выработок на сильнонаклонных и крутых склонах необходимо производить с использованием лестниц и площадок. Перемещение проб и оборудования на большие расстояния или по крутым склонам производятся механизированным способом, либо с применением специальных устройств (талей). Площадки и лестницы должны оборудоваться перилами высотой не менее 0,7м. Допускается обустройство лестниц и площадок проходкой их в склонах холмов (оврагов).

При угрозе обрушения (сползания) бортов выработок, они должны укрепляться. На лесах необходимо обустройство козырьков, защищающих работающих от вывалов.

Запрещается:

- работать на площадках, лесах, не оборудованных перилами;
- при работе скреперной лебедки находиться в зоне действия её рабочих агрегатов (в зоне проходки скребка);
- переступать через трос при работе лебедки;
- использование оборудования с нарушениями правил эксплуатации установленных заводом-производителем;
- производить обслуживание и ремонт оборудования во время его работы;
- оставлять технику и оборудование без присмотра при работающих двигателях.

В нерабочее время, оборудование должно убираться в безопасное место (нестационарное) или приниматься меры для предотвращения его самопроизвольного срабатывания или его пуска посторонними лицами.

Перед производством ремонта, смазки, регулировки горнопроходческого оборудования оно должно быть установлено на горизонтальную площадку, двигатель его должен быть отключен, а рабочий орган опущен на землю или поставлен на надежные подкладки. На всех видах горнопроходческого оборудования допускается хранение смазочных и обтирочных материалов только в закрытых металлических ящиках.

Требования безопасного устройства горных выработок

Проведение и крепление горных выработок должно осуществляться в соответствии с Планом, технологическими регламентами и паспортами

крепления и управления кровлей, утвержденными в установленном порядке.

При изменении горно-геологических и производственных условий проведение выработок должно быть приостановлено до пересмотра паспорта.

Допускается проходка выработок без крепления в условиях устойчивых пород, когда технологический срок службы выработки не превышает время ее устойчивого состояния.

Проходка траншей и канав

Выработки, глубиной до двух метров, можно проходить без крепления, по бортам выработок необходимо оставлять предохранительную берму шириной не менее 0,5м. Траншеи и канавы глубиной более двух метров проходятся с предохранительными уступами высотой не более 2,0м и бермой не менее 0,5м.

Запрещается:

- при работе экскаватора или бульдозера находиться в зоне действия их рабочих органов;
- во время работы и перемещении механизмов устранять их неисправности;
- водителю находиться в машине при погрузке породы экскаватором в автомобиле, без предохранительных козырьков заводского исполнения над кабинами;
- применение землеройно-транспортного оборудования на склонах с углами, превышающими паспортные значения;
- оставлять их без присмотра при работающих двигателях и не опущенных на землю рабочих органах.

В нерабочее время горнопроходческое оборудование необходимо вывезти из забоя в безопасное место, поставить на стояночный тормоз и принять меры, исключающие пуск оборудования посторонними лицами. Перед производством ремонта, смазки, регулировки горнопроходческого оборудования оно должно быть установлено на горизонтальную площадку, двигатель его должен быть выключен, а рабочий орган опущен на землю или поставлен на надежные подкладки. На всех видах горнопроходческого оборудования допускается хранение смазочных и обтирочных материалов только в закрытых металлических ящиках.

При движении самоходное и прицепное оборудование должно находиться не ближе 1,5м от бровки откоса; расстояние от края гусеницы бульдозера (экскаватора) до бровки откоса определяется проектом ведения работ (в нашем случае – 0,5м).

Направление ведения горных работ на объекте должно соответствовать проекту разведки месторождения.

Вскрытие рудных тел производится канавами, траншеями - зачистками, разрезными траншеями, шурфами.

Участки проходки горных выработок будут выбраны с учетом залегания рудных тел, рельефа местности, а также в соответствии с общей схемой будущих работ.

Основные элементы вскрывающих горных выработок, обеспечивающих безопасность, приведены в нижеследующей таблице.

Таблица 6.1

ЭЛЕМЕНТЫ ВСКРЫВАЮЩИХ ВЫРАБОТОК

№ п./п.	Наименование показателей	Величина
1.	Уклон траншей, ‰	8,0
2.	Максимальная высота уступа, м	7,0
3.	Углы наклона борта траншей, град	60-65
4.	Ширина траншей по низу, м	не менее 5,0

Принятые параметры траншей обеспечивают ее устойчивое положение и нормальную работу поисково-разведочного отряда.

При производстве работ должны выполняться следующие правила:

- ширина рабочей площадки должна обеспечить размещение на ней рабочего оборудования, транспорта, предохранительных берм и учитывать развал горной массы;

- горные и транспортные машины должны быть в технически исправном состоянии и снабжены действующими сигнальными устройствами, исправными тормозами, ограждениями доступных движущихся частей (муфт, передач, шкивов, лебедок и т. д.), противопожарными средствами, иметь исправное освещение;

- исправность машин должна проверяться ежемесячно, работать на неисправной технике запрещается;

- машинисты бульдозеров, экскаваторов и водители автомашин перед работой должны проходить медицинский контроль на алкоголь;

- запрещается присутствие посторонних лиц в кабине машиниста и в пределах действия техники;

- запрещается присутствие людей в пределах призмы обрушения на уступах и в непосредственной близости от нижней бровки откоса уступа, работать на уступах при наличии нависающих козырьков и трещин скола. В случае невозможности произвести ликвидацию заколов или оборку борта, все работы в опасной зоне должны быть приостановлены, люди вывезены, а опасный участок огражден предупредительными знаками.

Устойчивость бортов траншей

В процессе работ, учитывая, что отрабатываются будут мягкие и не плотные породы, не обладающие достаточной крепостью и, следовательно,

склонные к различным обрушениям, осыпям, оползням и т. п., необходимо предусмотреть ряд мер безопасности.

К ним относятся мероприятия по регулярному контролю над состоянием откосов, регулярная очистка предохранительных берм и водоотводящих канав, расположенных на предохранительных бермах.

Для предотвращения возможных оползневых явлений в период эксплуатации на прилегающей к бортам траншей территории будет организовываться система открытых водоотводящих канав, проводиться планировка поверхности площадок, производиться перепуск воды в пруды отстойники.

Согласно норм технологического проектирования в породах с крепостью $f = 1-4$ по шкале профессора Протодяконова и I – III категории пород по СНиП угол откоса уступа не должен превышать 65° , что и предусматривается настоящим Планом.

Однако, в целом, учитывая незначительную глубину разведки, известные гидрогеологические условия, можно предполагать, что значительных осложнений при разведке геологических объектов не возникнет.

В процессе эксплуатации и проведения комплекса наблюдений, предусмотренных «Инструкцией по наблюдениям за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по обеспечению их устойчивости», необходимо производить корректировку углов наклона бортов траншей.

Основы безопасности и охраны труда при работе горнотранспортного оборудования

Согласно ТПБ при РМОС, должны выполняться следующие условия:

К управлению горными и транспортными машинами допускаются лица, прошедшие специальное обучение, сдавшие экзамен и получившие удостоверение на управление соответствующей машиной, оборудованием.

К техническому руководству горными работами допускаются лица, имеющие высшее или среднее горнотехническое образование.

Наряды на производство работ должны выдаваться в письменной форме с занесением в книгу выдачи наряд заданий установленного образца.

Высота уступа не должна превышать максимальную высоту (глубину) черпания экскаватора.

Ширина предохранительной бермы должна обеспечивать возможность её механизированной очистки.

Работы должны производиться согласно инструкций по безопасности и охране труда, составленных в соответствии с ТПБ при ОГР, инструкцией по эксплуатации оборудования и других нормативных документов.

На каждый вид работ составляются паспорта и должны согласовываться в органах горнотехнического надзора. Дальнейшие работы должны производиться только в соответствии с согласованными паспортами.

Проходка геологоразведочных выработок механическим способом

При перемещении экскаватора по горизонтальной поверхности или на подъем ведущая ось экскаватора должна находиться сзади, а при спусках - впереди. Ковш, должен быть опорожнен и установлен не выше 1 метра от земли, стрела устанавливается по ходу экскаватора.

В случае возникновения угрозы обрушения или оползания уступа во время работы экскаватора работа должна быть прекращена. Затем экскаватор отведен в безопасное место.

Транспортные работы

Планом предусматривается использование, как собственного автотранспорта, так и нанимаемого по договорам подряда на сроки, необходимые для выполнения отдельных видов работ.

В соответствии с договорами найма, ответственность за соблюдение правил техники безопасности несет подрядчик. По договору о найме автомобиль должен быть технически исправен и иметь зеркало заднего вида и исправную звуковую и световую сигнализацию. Каждая автомашина должна быть снабжена огнетушителем и медицинской аптечкой. Автотранспорт должен своевременно пройти технический контроль в органах ГАИ и иметь об этом соответствующий документ.

Каждый раз, перед выездом водитель должен осуществлять осмотр автомобиля с целью определения технического состояния. Эксплуатация технически неисправного автотранспорта запрещается. При передвижении водитель должен безукоризненно выполнять правила дорожного движения.

Инженерные службы предприятий должны уделять особое внимание вопросам организации безопасности эксплуатации автомобильного транспорта.

При работе автомобилей запрещается:

Перевозить посторонних людей в кабине.

Оставлять автомобиль на уклонах и подъемах, в случае остановки на подъеме или уклоне вследствие неисправности водитель обязан принять меры, исключаящие самопроизвольное движение автомобиля: выключить двигатель, затормозить машину, положить под колеса упоры (башмаки) и другое.

Производить запуск двигателя, используя движение автомобиля под уклон.

Движение автосамосвала с поднятым кузовом.

Двигаться задним ходом на расстояние более 30м (за исключением случаев проходки траншей).

Переезжать кабели, проложенные по земле без предохранительных укрытий.

При движении автомобилей задним ходом площадка сзади автомобиля должна быть освещена. Должны подаваться сигналы о движении автомобиля задним ходом.

Запрещается односторонняя или сверхгабаритная загрузка, а также, загрузка, превышающая установленную грузоподъемность автомобиля.

На месте примыкания дорог общего пользования к технологическим дорогам должны быть установлены таблички, предупреждающие о работе технологического транспорта.

Ширина проезжей части принимается с учетом габаритных размеров автотранспорта в соответствии с требованиями соответствующих разделов СНиП 2.05.07.91.

Основы безопасности и охраны труда на ремонтно-складском хозяйстве

Планом предусматривается обустройство площадок для стоянки оборудования и автотранспорта, установка жилых, бытовых и служебных вагончиков. На участке присутствуют электросварочный и газосварочный посты. В соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда, а также пожарной безопасности для промышленных предприятий, стоянка, сварочные посты, а также вагончики оборудованы первичными средствами пожаротушения и оказания медицинской помощи.

Промышленная площадка, вахтовый поселок освещаются в темное время суток. Так же по необходимости освещается территория траншей, шурфов.

Склады хранения материально-технических ценностей выполняются из 40-тонных контейнеров, в которых устраиваются стеллажи на металлической основе и проводится освещение.

Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться с оптовой базы нефтепродуктов топливозаправщиком и сразу развозиться по оборудованию.

Промышленная площадка и вахтовый поселок оборудуются пожарными щитами.

Основы безопасности и охраны труда при энергоснабжении участка

Для защиты людей от поражения электрическим током учтены требования Правил эксплуатации электроустановок, «Требования промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (п. 406-410).

На рабочих объектах принята система с глухо-заземленной нейтралью.

Освещение рабочих забоев горных выработок, а также производственных помещений, запроектировано в соответствии с «Требованиями промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» (п. 449 - 452), ПУЭ (гл. 6.1, 6.3), ВСН 12.25.003 -80 (п.п. 9.60 - 9.66).

Основные организационно-технические мероприятия по технике безопасности

Организационно-технические мероприятия по технике безопасности предусматривают следующее:

- Контроль над правильным ведением буровых и горных работ.
- Содержание в надлежащем порядке рабочих площадок и автодорог.
- Мониторинг технического состояния оборудования, осуществление профилактических и планово-предупредительных ремонтных работ, не допущение работы механизмов на «износ».
- Оборудование для всех горнорабочих, занятых на открытых работах, помещений обогрева в холодное время и укрытия от атмосферных осадков.
- Снабжение работников кипяченой водой. Персонал, обслуживающий питьевое снабжение, должен ежемесячно подвергаться медицинскому осмотру и обследованию.
- Обеспечение на объектах необходимого количества аптечек и других средств оказания первой помощи.
- Популяризация среди работников правил безопасности путем распространения специальных брошюр, плакатов, развешивая их на видных местах, правил обращения с механизмами, инструментом, правил противопожарных мероприятий, тушения пожара и списка пожарного инвентаря, а также правил оказания доврачебной помощи потерпевшим.
- Составление, утверждение в соответствии с утвержденным проектом на производство отдельных видов горных работ паспортов, где помимо основных параметров по производству работ освещаются и основные моменты инструкций безопасного ведения работ по профессиям.
- Проведение административно-техническим персоналом всех мероприятий, необходимых для создания безопасной работы, контроль за выполнением установленных положений, инструкций и правил по технике безопасности и охране труда.
- Ежеквартальное проведение повторных инструктажей рабочих, как в части безопасности, так и технически грамотного обращения с эксплуатируемыми машинами и механизмами.
- Контроль за состоянием оборудования, своевременное проведение профилактического и планово-предупредительно ремонта.

- Контроль за выполнением правил безопасности на объектах осуществляется начальником или сменным мастером, имеющим право ведения горных работ.

Предупреждение, локализация и ликвидация последствий аварий на объекте

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, имеющие опасные производственные объекты, предприятие будет проводить следующие мероприятия:

- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;

- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;

- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

6.3 Промышленная санитария

Общие требования

При ведении геологоразведочных работ на участке должны руководствоваться «Санитарными правилами для предприятий добывающей промышленности», «Санитарными правилами организации технологических процессов и гигиенических требований к производственному

оборудованию», «Предельно допустимыми концентрациями (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», «Санитарными нормами рабочих мест».

Прием на работу лиц, не достигших 18 лет, запрещается.

Работники должны проходить обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры с учетом профиля и условий их работы в порядке, установленном приказом Минздрава Республики Казахстан.

Работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Требования, предъявляемые к питьевой воде (согласно приложения 2 приказа №554) приводятся в таблице 6.2.

Таблица 6.2

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

Показатели	Единица измерения	Нормативы (предельно допустимые концентрации - ПДК), не более	Показатель вредности	Класс опасности
1	2	3	4	5
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6-9		
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000		
Жесткость общая	мг-экв./л	7,0		
Окисляемость перманганатная	мг/л	5,0		
Нефтепродукты, суммарно	мг/л	0,1		
Алюминий (Al^{3+})	мг/л	0,5	с.-т.	2
Барий (Ba^{2+})	мг/л	0,1	с.-т.	2
Бериллий (Be^{2+})	мг/л	0,0002	с.-т.	1
Бор (В, суммарно)	мг/л	0,5	с.-т.	2
Железо (Fe, суммарно)	мг/л	0,3	орг.	3
Кадмий (Cd, суммарно)	мг/л	0,001	с.-т.	2
Марганец (Mn, суммарно)	мг/л	0,1	орг.	3
Медь (Cu, суммарно)	мг/л	1,0	орг.	3
Молибден (Mo, суммарно)	мг/л	0,25	с.-т.	2
Мышьяк (As, суммарно)	мг/л	0,05	с.-т.	2
Никель (Ni, суммарно)	мг/л	0,1	с.-т.	3
Нитраты (по NO_3)	мг/л	45	с.-т.	3
Ртуть (Hg, суммарно)	мг/л	0,0005	с.-т.	1
Свинец (Pb, суммарно)	мг/л	0,03	с.-т.	2
Селен (Se, суммарно)	мг/л	0,01	с.-т.	2
Стронций (Sr^{2+})	мг/л	7,0	с.-т.	2
Сульфаты (SO_4)	мг/л	500	орг.	4

Таблица 6.2

ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

Показатели	Единица измерения	Нормативы (предельно допустимые концентрации - ПДК), не более	Показатель вредности	Класс опасности
1	2	3	4	5
Фториды	мг/л	1,5	с.-т.	2
Хром (Сг ⁶⁺)	мг/л	0,05	с.-т.	3
Цинк (Zn ²⁺)	мг/л	5,0	орг.	3

1) лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив:

с.-т. - санитарно-токсикологический, орг. - органолептический;

Все работники должны пройти инструктаж по промышленной санитарии, личной гигиене и по оказанию неотложной помощи пострадавшим на месте несчастных случаев.

Организация санитарно-защитной зоны

Размеры санитарно-защитной зоны устанавливаются согласно требованиям, СНиП РК 1.02-01-2007г. «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», санитарных правил «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Согласно экологического кодекса РК № 212-III 3 РК от 9 января 2007г. пункт 40 разведка полезных ископаемых относится к I категории по значимости и полноте оценке воздействия на окружающую среду, что соответствует 1 и 2 классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов.

При производстве геологоразведочных работ на объекте будет задействован минимальный объем техники, работающей сезонно в летний период.

Все производственные объекты будут иметь санитарно-защитную зону, размер которой принимается в соответствии с классификацией производственных объектов.

При выполнении полевых работ будут предусмотрено:

-применение в производстве безвредных или менее вредных веществ с целью предотвращения загрязнения воздуха рабочей зоны, атмосферы воды и почвы;

-комплекс защитных мероприятий, обеспечивающих достижение гигиенических нормативных уровней физических, химических и других вредных факторов на рабочих местах и в объектах окружающей среды;

-комплексную механизацию и автоматизацию производственных процессов, исключающих монотонность труда, физические и психические перегрузки, оптимальный режим труда.

Санитарно-бытовое обслуживание работников предусматривается по месту проживания на участке (вахтовый поселок), где будут созданы все необходимые условия.

Работники в вахтовом поселке обеспечиваются набором бытовых помещений, в которых имеются гардеробные, душевые, умывальники, помещения для обработки и хранения спецодежды. В помещении вагончика для приема пищи имеется все необходимое для обеспечения работников горячим питанием три раза в день, с соблюдением требований санитарно - гигиенических норм.

Сооружения снабжены первичными средствами промышленной санитарии - рукомойниками и электрополотенцами.

Борьба с пылью и вредными газами

Состав атмосферы будет соответствовать установленным нормативам по содержанию составных частей воздуха и вредных примесей (пыль, газы) с учетом требований ГОСТ № 1.02.011-94 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны», приказа министра здравоохранения РК от 03.12.2004г. № 841 «Гигиенические нормативы, предельно допустимые уровни вредных веществ в воздухе рабочей зоны», санитарных правил «Санитарно-эпидемиологических требований к объектам цветной металлургии».

В местах производства работ воздух будет содержать по объему 20% кислорода и не более 0,5% углекислого газа; содержание других вредных газов не будет превышать нормативных величин.

Источники пылевыведения

Главными источниками пылевыведения при разведке являются забои горных выработок, породные отвалы и автомобильные дороги.

В условиях поисково-разведочных работ на рудопроявлениях, где разрабатываемая горная масса имеет естественную влажность, значительного пылевыведения, при экскавации горной массы не ожидается. Кроме этого, породы имеют большую глинистую составляющую и при длительном хранении, высыхая, образуют плотную глинистую корку, что уменьшает пылевыведение с поверхности отвалов. Таким образом, основным источником пылевыведения в наших условиях являются автомобильные дороги.

Борьба с пылью и газами при движении техники

Учитывая грузоподъемность, тип и количество технологического автотранспорта и в целях уменьшения пылеобразования, земляное полотно временных автодорог на участках работ предусматривается орошать водой. В случае недостаточности принятых мер будут разрабатываться дополнительные меры по уменьшению объемов пылевыведения, и улучшения пылеподавления.

Орошение автодорог водой намечено производить одной поливовой машиной.

Забор воды для противопылевых мероприятий будет осуществляться из зумпфа шурфов, озер.

Основными методами борьбы с ядовитыми газами, выделяющимися при работе автотранспорта и другого технологического оборудования, работающего на жидком топливе, являются:

Вентиляция канав, траншей: в связи с небольшой глубиной разведки обеспечивается нормальная естественная вентиляция.

Снижение токсичности отработавших газов дизельных двигателей: для снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей предусматривается регулярное проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов, обеспечивающих нормальную работу двигателей. В случае недостаточности принятых мер, будут приобретаться каталитические нейтрализаторы, или возможна замена технологического оборудования на другие модели, обладающие аналогичными технико-экономическими показателями, но оборудованные двигателями, соответствующими требуемым нормам экологии.

Борьба с производственным шумом и вибрациями

Настоящим Планом рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих людей.

Планом предусматривается расстояние от объектов работ до вахтового поселка более 1000м.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов. Поэтому для предотвращения возможного превышения уровня шума и вибрации будут выполняться следующие мероприятия:

-контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов, операторов, проходчиков которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;

-при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

-периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Уровни шумов и нормы вибраций будут соответствовать «Санитарным нормам допустимых уровней шума на рабочих местах № 1.02.007-94» от 22.08.1994г., «Санитарным нормам вибрации рабочих мест № 1.02.012-94 от 22.08.1994г. и «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям работы с источниками вибрации» № 310 от 29.06.2005г.

6.4 Противопожарные требования

Пожарную безопасность на участке работ и рабочих местах следует обеспечивать в соответствии с требованиями «Пожарной безопасности».

Мероприятия по противопожарной защите разрабатываются ежегодно.

Планом предусматривается проведение ряда мероприятий для обеспечения пожарной безопасности.

- обустройство автоматической пожарной сигнализации;
- оснащение зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения.
- обучение работников правилам пользования средствами пожаротушения.

Обустройство автоматической пожарной сигнализации

Выбор системы автоматической пожарной сигнализации

На основании таблицы 11 п.4.3.30 стр. 38 СН РК.2-02-11-2002 проектом предусмотрена защита помещений автоматической установкой пожарной сигнализации.

В конфигурацию построения автоматической установки пожарной сигнализации входят:

- прибор приемно-контрольный «Гранит-5»;
- извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП212-45;
- извещатель пожарный ручной ИПР-ЗСУ;
- оповещатель охранно-пожарный комбинированный «Маяк-12КП».

Выбор типа пожарных извещателей.

В соответствии с приложением 3 стр.167 СН РК 2-02-11-2002 автоматическая установка пожарной сигнализации оборудована дымовыми пожарными извещателями и извещателями пламени.

Организация зон контроля

В соответствии со СНИП РК 2.02-15-2003, максимальное количество и площадь помещений, защищаемых одним шлейфом с пожарными извещателями, определены, исходя из технических возможностей приёмно-контрольного прибора, технических характеристик, включаемых в шлейф извещателей, и не зависят от расположения помещения и открытой площадки территории объекта.

Размещение пожарных извещателей

В соответствии с таблицей 11 п.4.3.30 стр.38 СН РК2.02-11-2-002, Планом предусматривается защита АУПС всех помещений данного объекта.

Количество автоматических пожарных извещателей определено, исходя из необходимости обнаружения загораний на контролируемой площади. Согласно СНИП РК 2.02-15-2003 устанавливаемые дымовые пожарные извещатели следует размещать на расстоянии не менее 1м от угла стен и на расстоянии от 0,1м до 0,3м от перекрытия, включая габариты извещателя. При установке извещателей под перекрытием их следует размещать на расстоянии не менее 0,1м от стены.

Оснащение зданий и сооружений первичными средствами пожаротушения

Все здания и подсобные помещения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения в соответствии с правилами пожарной безопасности. Помимо противопожарного оборудования зданий и помещений, на территории прилегающих площадок будут размещены пожарные щиты со следующим минимальным набором пожарного инвентаря, шт:

- топоры – 2;
- лом – 2;
- лопата – 2;
- багор железный – 2;
- ведер, окрашенных в красный цвет – 2;
- огнетушителей – 2;
- ящик с песком – 1;
- кошма (не менее 2м²) – 1.

В вахтовом поселке будет установлен противопожарный резервуар объемом 5м³.

Весь инвентарь окрашивается в красный цвет. Использование пожарного инвентаря не по назначению категорически запрещается.

Так же, предусматривается оснащение первичными средствами пожаротушения всех транспортных средств и технологического оборудования, включая ДЭС.

Автоцистерна, перевозящая дизельное топливо, оснащается искрогасителем, дополнительными огнетушителями, войлоком и металлическим ящиком с песком.

Для тушения пожара допускается привлечение поливомоечной машины.

Создается план мероприятий по предупреждению и тушению пожаров. Все сотрудники будут ознакомлены с ним под роспись.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Правила промышленной безопасности при ведении работ подземным способом. Астана 2008 г.;
2. Правила промышленной безопасности при взрывных работах Алматы 2008 г.;
3. Справочник по горнорудному делу. Москва 1983 г.;
4. Справочник механика рудной шахты, Москва 1993 г.
5. Проведение горно-разведочных выработок (методические указания к курсовому проектированию Тамбиев Г.И., Бабин Ю.Н., Аксель А. М.) Алматы 1988 г.;
6. Буровзрывные работы на открытых и подземных разработках В.Ф. Насков, В.И. Комащенко, Н. И. Жабин. Москва «Недра» 1982 г.;
7. Взрывные работы Б. Н. Кутузов. Москва «Недра» 1988 г.

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**



АКТ

**государственной регистрации Контракта
на проведение операций по недропользованию**

г.Астана « 4 » июне 2016 г.

Настоящим регистрируется заключенный на основании статьи 70-1 Закона «О недрах и недропользовании» Республики Казахстан контракт

между

Министерством по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
(Компетентный орган)

и

товариществом с ограниченной ответственностью «Казахстан-Австралия»
(Недропользователь)

на проведение разведки золота, серебра, платины и металлов платиновой группы, алмазов и других драгоценных камней, меди и полиметаллов на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарланат Петровское, Юго-Восточный Ушкудук в Жамбылской области.

полезное ископаемое: золото, серебро, платина и металлы платиновой группы, алмазы и другие драгоценные камни, медь и полиметаллы.

Регистрационный № 4924-7711

Вице-министр по инвестициям
и развитию Республики Казахстан  А. Pay

000011

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНВЕСТИЦИЯЛАР ЖӘНЕ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ



Жер қойнауын пайдалану операциясын жүргізуге
арналған келісім-шартты мемлекеттік тіркеу

АКТІСІ

Астана қаласы

2016 жылғы «4» шінде

Осымен «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 70-1 бабына сәйкес

Қазақстан Республикасының
Инвестициялар және даму министрлігі
(Құзыретті орган)

мен

«Қазақстан-Австралия» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
(Жер қойнауын пайдаланушы)

арасында жасалған Жамбыл облысындағы Анна, Ашек, Баялыч-Ақтас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Үшқұдық, Дайковское-Штокверковское, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Қаратас-Берік, Қараұңгір, Көкпар, Лазаревское, Лейла, Майтөккен, Метасоматитовое, Мұқатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарланат Петровское, Юго-Восточный Үшқұдық учаскелерінде алтынды, күмісті, платинаны және платина тобының металлдарын, алмаздарды және басқа бағалы тастарды, мысты және полиметаллдарды барлауға арналған келісімшарт тіркеледі.

пайдалы қазба: алтын, күміс, платина және платина тобының металлдары, алмаздар және басқа бағалы тастар, мыс және полиметаллдар.

Тіркелу № 4924-7711

Қазақстан Республикасының
Инвестициялар және даму
вице-министрі



A. Pay

000011

Приложение 2

Регистрационный № 5038 -ТПИ от « 24 » ЯНВАРЯ 2017 года

Дополнение № 1

**к Контракту № 4927-ТПИ от 4 июля 2016 года на
разведку золота, серебра, платины и металлов платиновой группы,
алмазов и других драгоценных камней, меди и полиметаллов на участках
Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный
Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный,
Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен,
Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант
Петровское, Юго-Восточный Ушкудук
в Жамбылской области
между**

**Министерством по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
(Компетентный орган)**

**Товариществом с ограниченной ответственностью
«Казахстан-Австралия»
(Недропользователь)**

и

**Товариществом с ограниченной ответственностью
«Khan Tau Minerals»**

Астана, 2017 г.

1

Дополнение № 1 к Контракту № 4927-ТПИ от 4 июля 2016 года на разведку золота, серебра, платины и металлов платиновой группы, алмазов и других драгоценных камней, меди и полиметаллов на участках Анна, Ашек, Баялыч-Актас, Верхне-Андасайское, Восточное, Восточный Ушкудук, Дайковое-Штокверковое, Десерт, Зухра, Каиб Жильный, Каратас-Берик, Караунгур, Кокпар, Лазаревское, Лейла, Майтоккен, Метасоматитовое, Мукатай, Новое, Промежуточное, Суук-Адыр, Тарлант Петровское, Юго-Восточный Ушкудук в Жамбылской области (далее - контракт 4927-ТПИ от 4 июля 2016 года) заключено «24» ЯНВАРЯ 2017 года между Министерством по инвестициям и развитию Республики Казахстан (далее - Компетентный орган), ТОО «Казахстан-Австралия» и ТОО «Khan Tau Minerals» (далее - Недропользователь).

Пресамбула

В связи с тем, что:

1. ТОО «Казахстан-Австралия» обратилось в Компетентный орган с просьбой о передаче права недропользования в пользу ТОО «Khan Tau Minerals»;

2. Компетентным органом принято решение разрешить отчуждение права недропользования по контракту № 4927-ТПИ от 4 июля 2016 года в пользу ТОО «Khan Tau Minerals» за сумму 50000000 тенге (Протокол № 29 от 12.08.2016 года),

Компетентный орган и Недропользователь договорились внести следующие дополнения и изменения в Контракт №4927-ТПИ от 4 июля 2016 года:

1. На титульном листе, по всему тексту Контракта, во всех приложениях к нему слова «ТОО «Казахстан-Австралия» заменить словами «ТОО «Khan Tau Minerals»».

2. Пункт 87 Раздела 23 Контракта изложить в следующей редакции:

«Юридические адреса Сторон:

Компетентный орган:
Министерство по инвестициям и
развитию Республики Казахстан
010000, г. Астана,
пр. Кабанбай батыра 32/1,
здание «Transport Tower»

Недропользователь:
ТОО «Khan Tau Minerals»
г. Алматы, Алмалинский район,
ул. Казыбек би 50, офис 1

Приложение: «Геологические отводы №705-Р ТПИ, №706-Р ТПИ, №707-Р ТПИ, №708-Р ТПИ, №709-Р ТПИ, №710-Р ТПИ, №711-Р ТПИ, №712-Р ТПИ, №713-Р ТПИ, №714-Р ТПИ, №715-Р ТПИ, №716-Р ТПИ, №717-Р ТПИ, №718-Р ТПИ, №719-Р ТПИ, №720-Р ТПИ, №721-Р ТПИ, №722-Р ТПИ, №723-Р ТПИ, №724-Р ТПИ, №725-Р ТПИ, №726-Р ТПИ, №727-Р ТПИ от 08 сентября 2016 года к контракту №4927-ТПИ от 4 июля 2016 года являются составной частью настоящего Дополнения № 1».

Настоящее дополнение №1 является неотъемлемой частью контракта №4927-ТПИ от 4 июля 2016 года и вступает в силу с момента его регистрации в Компетентном органе.

Настоящее Дополнение № 1 составлено в трех подлинных экземплярах на государственном и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу и заключено «24» ЯНВАРЯ 2017 года в г.Астана, Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

Подписи Сторон:

КОМПЕТЕНТНЫЙ ОРГАН:

**Министерство по инвестициям
и развитию
Республики Казахстан**

**Токтабаев Т.С.
Вице-Министр**



НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

ТОО «Казахстан-Австралия»



**Абуев М.Е.
Директор**

ТОО «Khan Tau Minerals»



**Самат А.С.
Генеральный Директор**

Приложение 3

Приложение № _____
 к Лицензии № 23 _____
 на право недропользования
 (золото)



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ «КАЗГЕОИНФОРМ»
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД

Выдан Товариществу с ограниченной ответственностью «Казахстан - Австралия» на право недропользования для разведки золота, серебра, платины и металлов платиновой группы, алмазов и других драгоценных камней на рудопроявлении Верхне - Андасайское.

Геологический отвод расположен в Жамбылской области.

Границы отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками с № 1 по № 4.

угловые точ ки	координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	45°13'20"	72°33'50"
2	45°13'20"	72°35'35"
3	45°12'40"	72°35'35"
4	45°12'40"	72°33'50"

Площадь геологического отвода – 2,88 (две целых восемьдесят восемь сотых) кв. км.

Руководитель РЦГИ
«Казгеоинформ»

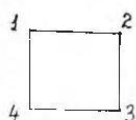
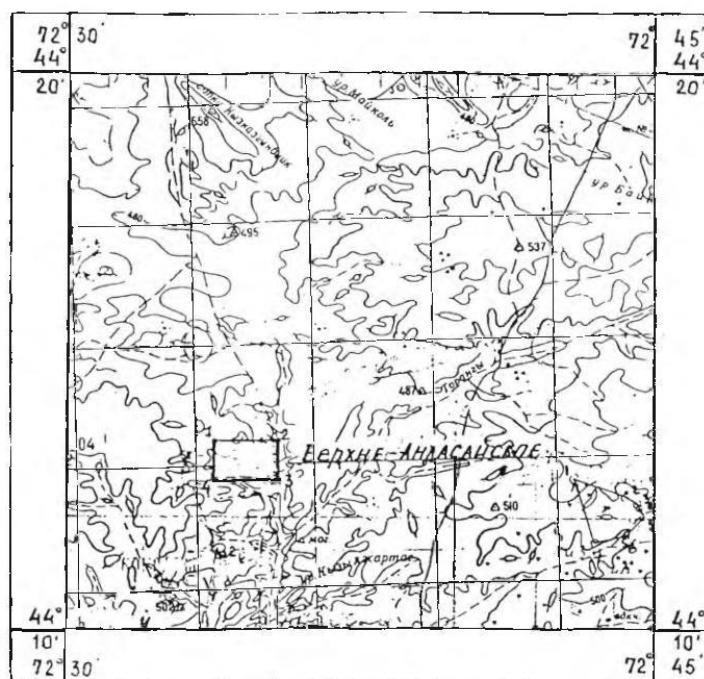


П. Ниценко

г. Кокшетау,
апрель, 2007г.

Приложение № 1
к геологическому отводу

**Картограмма расположения геологического отвода рудопроявления
Верхне-Андасайское
Масштаб 1 : 200 000**



- *Контур геологического отвода*

г.Кокшетау
апрель, 2007г.



Приложение № _____
к Лицензии № 23
на право недропользования
(золото)

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ «КАЗГЕОИНФОРМ»
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД**

Выдан Товариществу с ограниченной ответственностью «Казахстан - Австралия» на право недропользования для разведки золота, серебра, платины и металлов платиновой группы, алмазов и других драгоценных камней на рудопроявлении Кокпар.

Геологический отвод расположен в Жамбылской области.

Границы отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками с № 1 по № 4.

угловые точ ки	координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	45°08'20"	72°32'15"
2	45°08'20"	72°33'15"
3	45°07'40"	72°33'15"
4	45°07'40"	72°32'15"

Площадь геологического отвода – 1,65 (одна целая шестьдесят пять сотых) кв. км.

Руководитель РЦГИ
«Казгеоинформ»

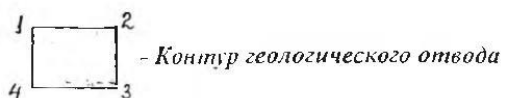
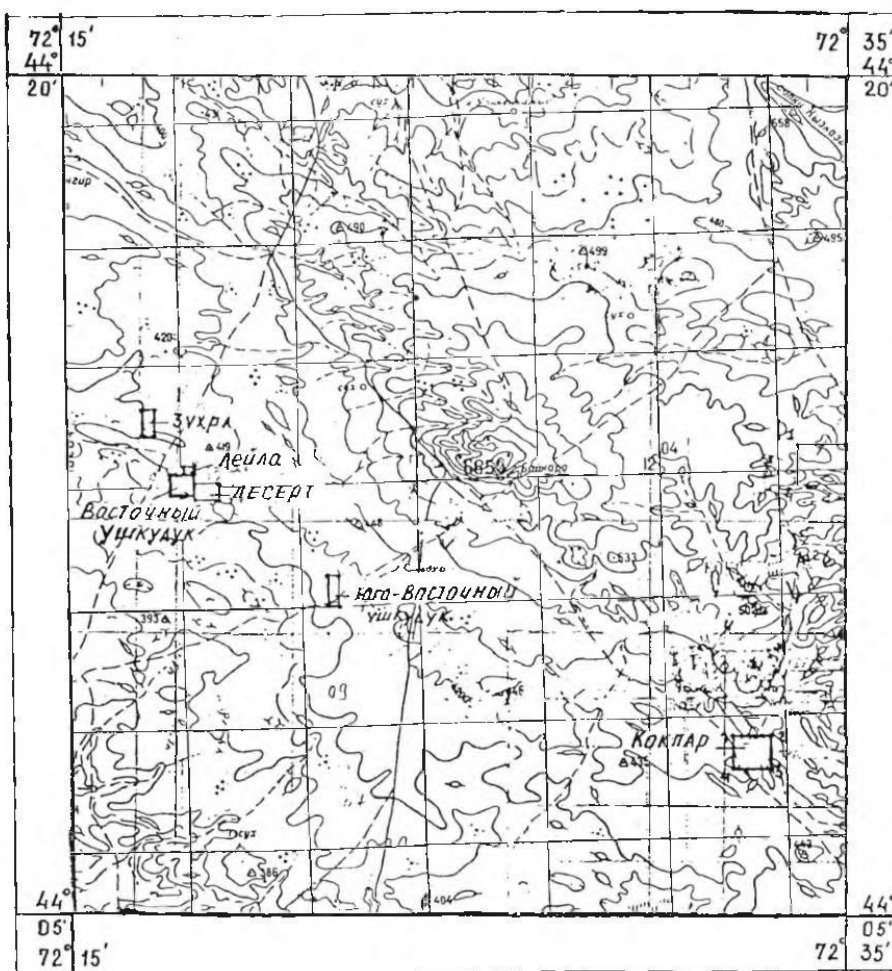


Н. Ниценко

г. Кокшетау,
апрель, 2007г.

Приложение № 1
к геологическому отводу

**Картограмма расположения геологического отвода
рудопроявления Кокпар**
Масштаб 1 : 200 000



г. Кокшетау
апрель, 2007г.



Приложение № _____
к Лицензии № 23 _____
на право недропользования
(золото)

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ «КАЗГЕОИНФОРМ»
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД**

Выдан Товариществу с ограниченной ответственностью «Казахстан - Австралия» на право недропользования для разведки золота, серебра, платины и металлов платиновой группы, алмазов и других драгоценных камней на рудопроявлении Ашек.

Геологический отвод расположен в Жамбылской области.

Границы отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками с № 1 по № 4.

угловые точ ки	координаты угловых точек	
	северная широта	восточная долгота
1	45°07'40"	73°17'40"
2	45°07'40"	73°18'30"
3	45°06'50"	73°18'30"
4	45°06'50"	73°17'40"

Площадь геологического отвода – 1,72 (одна целая семьдесят две сотых) кв. км.

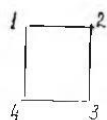
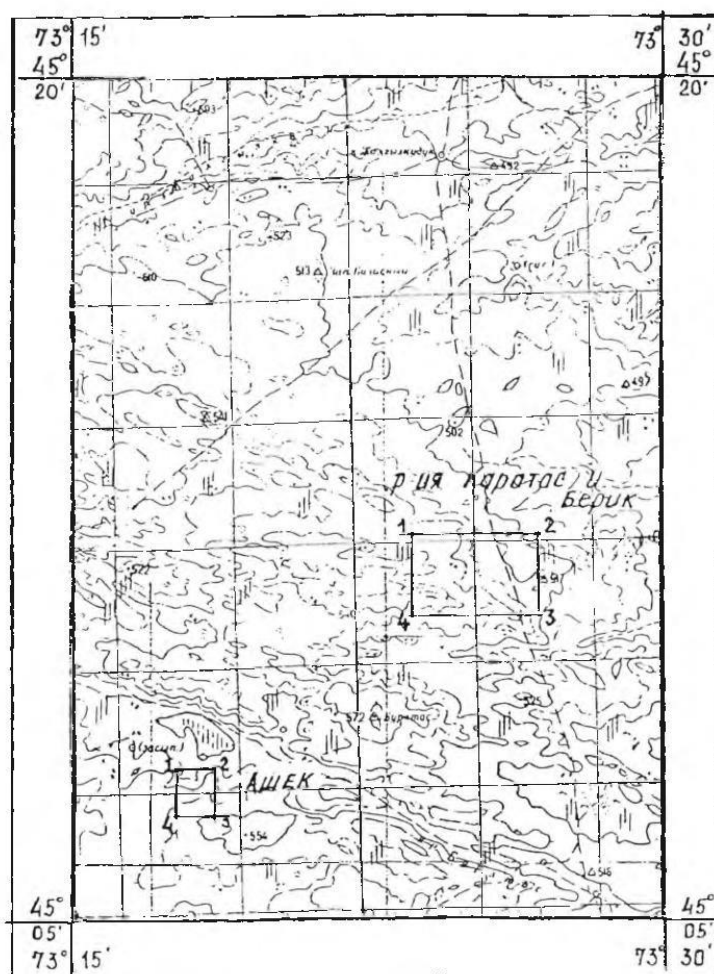
Руководитель РЦГИ
«Казгеоинформ»

П. Ниценко

г. Кокшетау,
апрель, 2007г.

Приложение № 1
к геологическому отводу

**Картограмма расположения геологического отвода
рудоявления Ашек**
Масштаб 1 : 200 000



- Контур геологического отвода

г.Кокшетау
апрель, 2007г.